



TITLE:

人ノ癩結節中ニ含有スル「イムペ
チン」ヲ完全ニ破却スル爲ニ必要
ナル好適煮沸時間ノ研究

AUTHOR(S):

黄, 文陶

CITATION:

黄, 文陶. 人ノ癩結節中ニ含有スル「イムペチン」ヲ完全ニ破却スル爲
ニ必要ナル好適煮沸時間ノ研究. 日本外科宝函 1932, 9(3): 619-628

ISSUE DATE:

1932-05-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/201782>

RIGHT:

人ノ癩結節中ニ含有スル「イムペヂ
ン」ヲ完全ニ破却スル爲ニ必要ナル
好適煮沸時間ノ研究

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥瀉教授指導)

黃 文 陶

Feststellung der optimalen Abkochungszeit zur
gänzlichen Vernichtung des Impedins
bei Leprabazillen.

Von

Dr. B. Koh.

[Aus dem 'Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata.)]

Das in unserer I. Mitteilung erwähnte originale Filtrat aus Lepraknoten wurde in einem grossen bei 100°C siedenden Wasserbade 10—120 Minuten lang erhitzt. Die unter sonst gleichen Bedingungen erhobenen Ergebnisse über die die normale Phagozytose der Staphylokokken in vivo fördernde Eigenschaft der verschieden lange abgekochten Test-materialien sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Prüfung der optimalen Abkochungszeit zur totalen Vernichtung des Impedins bei Leprabazillen.

Die Abkochungszeit von Orig bei 100°C	Zahl der Lenkozyten im Blute	%	Phagozytat	%
0 Min.	7264	99	42,6	100
10 "	6397	101	60,9	143
20 "	6819	110	128,4	301
30 "	8186	109	114,2	268
60 "	8844	115	76,0	178
90 "	6866	125	75,5	177
120 "	60,9	120	65,1	153

Zusammenfassung.

1) Bei der sukzessiven Verlängerung der Abkochungszeit von Orig wurde die die Phagozytose fördernde Wirkung immer stärker bis sie beim 20 bzw. 30 Min. lang

abgekochten Filtrat ihr Maximum erreichte.

2) Das Phagozytat bei Orig verhielt sich zu dem bei FK20' wie 42,6:128,4=100:301. Dies sagt uns, dass die Antigenavidität von Orig durch die 20 Min. lange Abkochung bei 100°C um ca. 200% gesteigert worden ist, mit anderen Worten ausgedrückt ist hier die paralyisierende Wirkung des Impedins ca. 200%.

3) Mit der Verlängerung der Abkochungszeit von 30 Min. hinaus bis 120 Min. wurde die Wirkung, die normale Phagozytose zu fördern, allmählich immer kleiner. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Antigenavidität auch allmählich hitzeinaktiviert wird.

4) Das Phagozytat bei FK120' stellte sich als 65,1 heraus, war somit beträchtlich grösser als das (42,6) bei Orig. Dies lehrt uns, dass die die antigene Wirkung paralyisierende Eigenschaft des Impedins bei Orig eine beträchtlich grössere ist als die durch 2 Stunden lang fortgesetzte Abkochung herbeigeführte wirkliche Degenerierung der antigenen Materialien. (Autoreferat)

【内容抄録】 人ノ癩結節ヲ挫碎シ1:5ノ割合ニ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニテ稀釋シ、5分間煮沸セシ後ニ濾過シテ原濾液ヲ得。原濾液ノ一部ヲ更ニ六等分シ攝氏100度10分、20分、30分、60分、90分及ビ120分間煮沸シテ6種ノ煮濾液ヲ得タリ。以上各種ノ濾液各0.5㏍宛ヲ健康海狗腹腔内ニ注射シ置キ、30分間經過後更ニ頸靜脈ニ各1.0㏍宛ノ黃色葡萄狀球菌液ヲ輸入ス。濾液注射前及ビ菌液輸入後15分目、30分目、1時間目、2時間目、4時間目及ビ8時間目計7回ニ採血シ、喰慾作用ノ大小ヲ比較追究スルニ、原濾液ヲ注射セシ場合ハ著シク小ニシテ、各煮濾液ヲ注射セシ場合ハ何レモ大ナリ、就中20分煮濾液ヲ注射セシ場合ガ最大ニシテ其他ノ各種濾液ハソレヲ追從シ得ザリキ。

以上ノ事實ハ抗原物質ノ能働カヲ毀損スルコトナク、イムペヂンヲ非働性ニスルニハ原濾液ヲ更ニ20分間ノ煮沸ヲ要スルコトヲ領會シ得ベク、換言スレバ明白ニ癩結節中ニ含有スルイムペヂンヲ完全ニ破却スル最好適煮沸時間ハ25分ナルコトヲ指示スルモノナリ。

目 次

- 一. 緒 言
- 二. 實驗材料
- 三. 實驗方法

- 四. 實驗成績
- 五. 所見總括及ビ考察
- 六. 結 論

1. 緒 言

余等ハ既ニ癩結節ヨリ得タル原濾液トソノ100度30分ノ煮濾液トヲ比較セルニ30分煮濾液ハ原濾液ヨリモ一面抗原性能働カ大、他面毒力小ナルコトヲ立證セリ。本論文ニ於テハ人ノ癩結節中ニ含マレタルイムペヂンノミヲ完全ニ破却シ、而モ抗原性物質ノ能働カ一何等ノ損耗ヲ生セザラシムル爲ニハ何程ノ煮沸時間ガ必要ナリヤヲ追究セル結果ヲ報告セント欲ス。

2. 實 驗 材 料

1. 原濾液及ビ種々ナル時間ノ煮濾液

第一報ト同一出發材料ニシテ同時ニ製造セシ原濾液 (Orig.) 及ビ此ノ Orig. ヲ攝氏100度ニテ沸騰シ
ツ、アル重湯煎中ニテ10分, 20分, 30分, 60分, 及ビ120分間加熱シFK10'-120'ヲ得タリ

各種煮濾液ハ何レモ Orig. 同様ニ無色水様透明ニシテ沈澱濁濁等ヲ有セザリキ.

2 喰菌作用検査用標準菌液

黄色葡萄状球菌寒天斜面24時間培養菌苔ヲ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニテ3回洗滌シタル後0.5%石
炭酸加0.85%食鹽水ノ任意量ニ浮游セシメ, 攝氏60度ニテ30分加熱殺菌ス. 該菌液ヲ鳥潟教授ノ沈澱
計ニ取り1分間2500廻轉ニテ30分間遠心シタルニ菌液1.0 cc ニ對シ4度目即チ0.0028 cc ノ菌量ヲ含有セ
リ.

3. 實 驗 方 法

各群3頭宛ヨリ成ル海狗7群ヲ使用シ, 凡テ同一要約ノ下ニ實驗ヲ行ヒタリ. 先ヅ各群動物ヲ注射前
ニ後肢大腿皮下靜脈ヨリ採血シ, 正常時ニ於ケル血液單位容積内ノ廣義ノ喰細胞數ヲ檢算シ, 同時ニ
塗抹標本ヲ製シ置キタル後, 第1群ニハ原濾液, 第2群ニハ10分煮濾液, 第3群ニハ20分煮濾液, 第4群ニハ
30分煮濾液, 第5群ニハ60分煮濾液, 第6群ニハ90分煮濾液, 第7群ニハ120分煮濾液ヲ各々0.5 cc 宛動物ノ
腹腔内ニ注射シ, 30分經過後ニ頸靜脈ヨリ各々標準菌液1.0 cc 宛ヲ注入ス. ソレヨリ經過スルコト15分
30分, 60分, 120分, 240分, 480分ニシテ計6回前記同様ニ採血シ, 血液單位容積内白血球數ノ増減ヲ
定メ同時ニ血液塗抹標本ヲ作り, キームザ氏液ヲ以テ染色シ, 計上白血球200個ニ就キノ種別並ビニ
現ニ菌體ヲ包喰シツ、アル喰細胞數 L 喰 L , 被喰菌數 L 菌 L , 及ビ兩者ノ和タル喰菌子數 L 子 L ヲ記上セリ.

4. 實 驗 成 績

結果ハ第1表乃至第7表及ビ第1圖乃至第4圖ニ掲ゲタルガ如シ.

第 1 表 原濾液0.5 cc 注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

檢 査	血積絶 液中對 單白數 位血 容球	白増 血減 球率	白 血 球 200 個 中					
			中 性 多 型 核			喰 細胞 數	被 喰 菌 數	喰 菌 子 數
			%	喰	菌			
注 射 前	7350	100	39.8	0	0	0	0	0
菌迄 液ノ 注射 時間 後 檢 血	15'	6300	86	31.0	9.4	20.7	10.0	21.3
	30'	6266	85	35.0	10.4	25.4	11.3	36.3
	60'	5033	68	60.1	12.7	39.1	13.6	52.6
	120'	6183	84	64.6	13.3	37.7	13.6	51.6
	240'	12333	168	68.3	12.0	30.6	12.0	42.6
	480'	7466	102	60.1	10.6	26.3	10.6	36.9
平 均	7264	99	53.2	11.4	30.0	11.9	30.7	42.6

第 2 表 10'煮濾液0.5 cc 注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

檢 査	血積絶 液中對 單白數 位血 容球	増白 減血 率球	白 血 球 200 個 中					
			中 性 多 型 核			喰 細胞 數	被 喰 菌 數	喰 菌 子 數
			%	喰	菌			
注 射 前	6316	100	32.8	0	0	0	0	0

菌液ノ注射後檢血	15'	6200	98	25.0	12.6	32.7	15.6	41.0	56.6
	30'	6016	95	30.0	10.7	41.4	13.3	53.0	66.3
	60'	5980	95	50.6	12.0	57.1	13.3	59.0	72.3
	120'	8883	141	76.5	17.0	57.0	17.6	58.6	76.2
	240'	6250	99	62.1	12.7	33.0	13.3	34.0	47.3
	480'	5050	80	54.0	13.0	31.1	13.6	33.0	46.6
平 均		6397	101	49.7	13.0	42.1	14.5	46.4	60.9

第 3 表 20'煮濾液0.5cc注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

檢 査		血積絶液中對單白數位血容球	白増 血減 球率	白 血 球 200 個 中					
				中 性 多 型 核			喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
				%	喰	菌			
注 射 前		6200	100	35.6	0	0	0	0	0
菌迄ノ時間 液注射後檢血	15'	7133	115	40.3	29.1	92.1	33.0	107.0	140.0
	30'	6500	105	42.3	26.1	101.3	31.0	116.6	147.6
	60'	6100	98	52.5	30.0	143.0	32.3	147.3	179.6
	120'	7500	121	66.8	26.1	95.1	27.0	96.0	123.0
	240'	7666	124	67.8	21.3	74.0	21.6	74.3	95.9
	480'	6016	97	60.0	18.6	62.3	19.6	64.6	84.2
平 均		6819	110	55.0	25.2	94.6	27.4	101.0	128.4

第 4 表 30'煮濾液0.5cc注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

檢 査		血積絶液中對單白數位血容球	白増 血減 球率	白 血 球 200 個 中			喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
				中 性 多 型 核					
				%	喰	菌			
注 射 前		7533	100	34.0	0	0	0	0	0
菌液ノ注射後檢血	15'	9550	127	41.8	20.0	74.0	22.0	81.3	103.3
	30'	7700	102	42.0	21.3	71.4	23.6	82.3	105.9
	60'	7666	102	53.6	25.7	109.0	27.3	114.0	141.3
	120'	8166	108	75.5	32.4	141.3	33.3	146.3	179.6
	240'	8600	114	70.3	23.0	64.6	23.0	64.6	87.6
	480'	7433	99	64.1	17.3	49.7	17.6	50.0	67.6
平 均		8186	109	57.9	23.3	85.0	24.5	89.8	114.2

第 5 表 60'煮濾液0.5cc注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

檢 査	血積絶對 液中白數 單位血容球	白增 血減 球率	白 血 球 200 個 中					
			中 性 多 型 核			喰 細胞數	被喰菌數	喰菌子數
			%	喰	菌			
注 射 前	7716	100	31.3	0	0	0	0	0

菌迄ノ 液ノ時 注射間 後檢血	15'	7583	98	25.1	14.0	44.7	15.3	46.0	61.3
	30'	7016	91	39.1	17.0	62.3	17.3	64.3	81.6
	60'	9916	129	62.0	13.6	65.3	14.6	67.6	82.2
	120'	11150	145	72.8	20.0	87.3	20.0	87.3	107.3
	240'	9316	121	69.3	15.3	61.0	15.6	61.3	76.9
	480'	8083	105	59.1	12.4	32.3	13.0	33.6	46.6
平 均		8844	115	54.6	15.4	58.8	16.0	60.0	76.0

第 6 表 90'煮濾液0.5cc注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

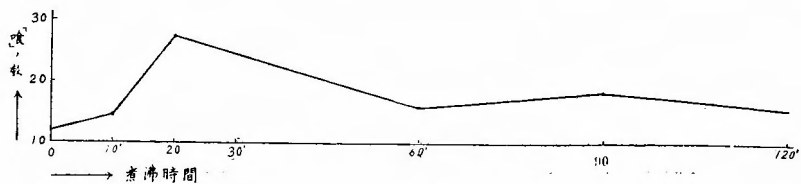
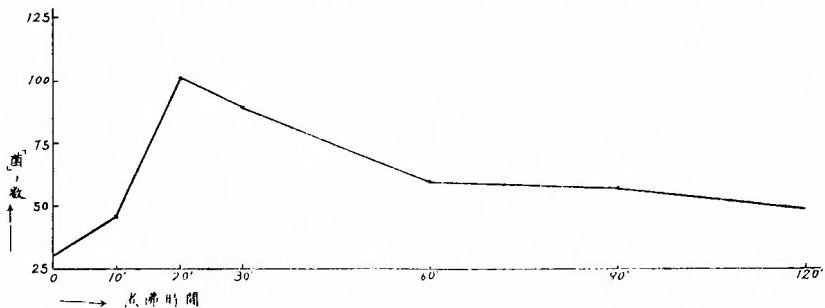
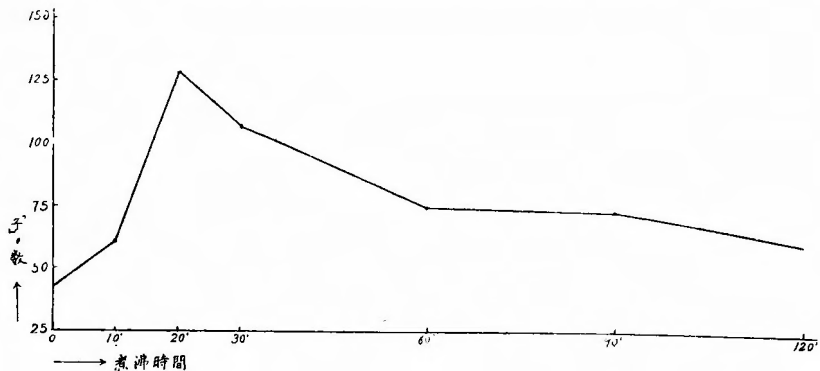
檢 査		血積絶 液中對 單白數 位血容球	白増 血減 球率	白 血 球 200 個 中					
				中 性 多 型 核			喰 細胞 數	被 喰菌 數	喰 菌子 數
				%	喰	菌			
注 射 前		5516	100	30.6	0	0	0	0	0
迄ノ時 間注射 後檢血	15'	6433	117	35.6	16.3	40.7	17.3	43.0	60.3
	30'	5550	101	47.3	14.7	46.7	15.3	48.3	63.6
	60'	5883	107	69.3	16.7	72.0	17.3	72.6	89.9
	120'	7800	141	81.5	25.3	92.4	25.6	93.0	118.6
	240'	9116	165	69.3	18.7	43.3	19.3	44.6	63.9
	480'	6416	116	71.0	15.0	40.3	15.6	41.3	56.9
平 均		6866	125	62.3	17.8	55.9	18.4	57.1	75.5

第 7 表 120'煮濾液0.5cc注射後ノ喰菌作用(3頭平均)

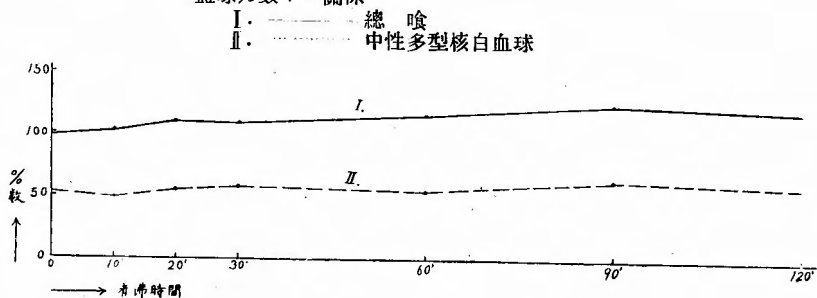
檢 査		血積絶 液中對 單白數 位血容球	白増 血減 球率	白 血 球 200 個 中					
				中 性 多 型 核			喰 細胞 數	被 喰菌 數	喰 菌子 數
				%	喰	菌			
注 射 前		5100	100	26.1	0	0	0	0	0
迄ノ時 間注射 後檢血	15'	5650	111	30.3	15.0	29.1	15.6	31.0	46.6
	30'	5183	102	41.3	12.6	37.0	12.6	37.0	49.6
	60'	6466	127	61.8	15.1	44.4	16.3	49.0	65.3
	120'	5366	105	80.8	19.0	70.7	19.3	72.3	91.6
	240'	7031	138	71.5	17.0	66.7	18.0	68.3	86.3
	480'	6883	135	66.3	12.7	37.0	13.3	37.6	50.9
平 均		6097	120	58.7	15.2	47.5	15.9	49.2	65.1

所 見 概 括

1. 原、煮各濾液注射後計6回ノ喰ノ數ニ就イテ通覽スルニ後者ハ煮沸時間長短ノ何レヲ問ハズ、凡テガ原濾液ヨリ優秀ノ成績ヲ示シ、就中20分煮濾液ハ原濾液ノ平均數 11.9ニ

第 1 圖 癩結節ヨリ得タル原濾液ノ煮沸時間ト喰菌作用_L喰¹ト關係第 2 圖 癩結節ヨリ得タル原濾液ノ煮沸時間ト喰菌作用_L菌¹トノ關係第 3 圖 癩結節ヨリ得タル原濾液ノ煮沸時間ト喰菌作用_L子¹トノ關係

第 4 圖 癩結節ヨリ得タル原濾液ノ煮沸時間ト總喰及ビ中性多型核白血球%數トノ關係



對シ特ニ一頭地ヲ抜キテ27.4ヲ示シテ諸濾液ヲ凌駕シ, 30分煮濾液ハ24.5ヲ以テ之ニ次グ, 其他90分煮濾液, 60分煮濾液, 120分煮濾液及ビ10分煮濾液ノ順位ニテ遞減ス. 而シテ菌液注射後ニ原及ビ20分煮濾液ノ1時間目ノ外其他ノ煮濾液ハ何レモ2時間目ニ最大數ヲ示シ, 原濾液ハ13.6, 10分煮濾液ハ17.6, 20分煮濾液ハ32.3, 30分煮濾液ハ33.3, 60分煮濾液ハ20.0, 90分煮濾液ハ25.6, 120分煮濾液ハ19.3ナリキ. (第1圖参照)

2. _L菌_Tノ數ニ就イテ詳檢スル_Tソノ平均數ハ原濾液, 10分, 20分, 30分, 60分, 90分及ビ120分煮濾液ノ順ヲ逐ヒテ 階段_Tニ上昇シ, 而シテ階段_Tニ下降シ, 最大數ハ20分煮濾液ニシテ_Tソノ數實ニ原濾液ノ3倍ヲ突破シ, 原濾液ノ30.7ニ對シ101.0ノ高値ニ達ス, 而シテ最小値ハ_L喰_Tノ場合ニ於ケルガ如ク原濾液ナリキ. 時間ノ經過中最多數ヲ現ハシタルハ1時間目乃至2時間目ニシテ茲ニ各濾液ノシタル最多數ヲ列舉スレバ原濾液ハ40.0, 10分煮濾液ハ59.0, 20分煮濾液ハ147.3, 30分煮濾液ハ146.3, 60分煮濾液ハ87.3, 90分煮濾液ハ93.0, 120分煮濾液ハ72.3ナリキ. (第2圖参照)

3. _L子_Tノ平均數ニ就イテ觀察スルニ凡テ_L菌_Tノ關係ニ一致シ, 原濾液ハ42.6, 10分煮濾液ハ60.9, 20分煮濾液ハ128.4, 30分煮濾液ハ114.2, 60分煮濾液ハ76.0, 90分煮濾液ハ75.5, 120分煮濾液ハ65.1ノ値ヲ示ス. 即チ原濾液ガ最小數ニシテ煮沸時間ノ延長ニ從ツテ次第ニ増大シ, 20分煮濾液ニ於テ特ニ最大數ヲ示シタリ. 更ニ煮沸時間ヲ30分, 60分乃至120分迄延長スルニ_L子_Tノ數ハ反ツテ次第ニ減少スル傾向ヲ現ハシ, 然レドモ120分煮濾液ト云ヘドモ原濾液ニ比較シテ明カニ大數ナリキ. (第3圖参照)

4. 更ニ血液單位容積中ノ白血球數増減ノ百分率ノ推移狀態ヲ吟味スルニ原, 煮各種濾液共ニ一起一伏ノ動搖アレド全體ヲ通ジテ考察スレバ著差アルヲ認メズ. 中性多型核白血球ノ狀態亦原, 煮何レヲ問ハズ略ボ同様ナリキ. (第4圖参照)

5. 所見總括及考察

以上ノ所見ハ一括シテ第8表及ビ第5圖ニ掲ゲラレタルガ如ク且ツ左ノ諸項ヲ認識シ得ベシ.

第 8 表 _Lイムペデン_Tノ完全破却ノタメニ好適ナル煮沸時間

原濾液ノ 煮沸時間	白血球絕對數 ₁₎	白血球増加率	喰 菌 子 ₂₎	中性多型核 白血球%數	中性喰菌子 ₃₎	原表
0'	7264	99	42.6	53.2	41.4	I
10'	6397	101	60.9	49.7	55.1	II
20'	6819	110	128.4	55.0	119.8	III
30'	8186	109	114.2	57.9	108.3	IV
60'	8844	115	76.0	54.6	74.2	V
90'	6866	125	75.5	62.3	73.7	VI
120'	6097	120	65.1	58.7	62.7	VII

原濾液ノ喰菌子：20'煮濾液ノ喰菌子=42.6：128.4=100：301

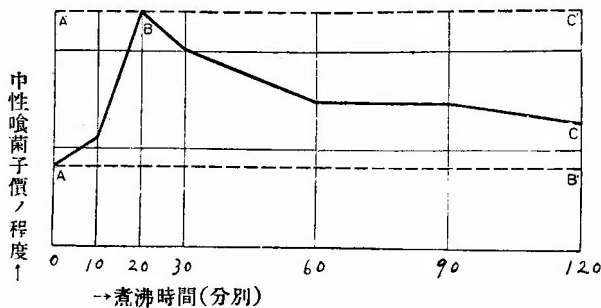
原濾液ノ中性喰菌子：20'煮濾液ノ中性喰菌子=41.4：119.8=100：290

1). 菌液注射後 $\frac{1}{2}$, 1, 2, 4及8時間血液1.0cc中ニ含有スル白血球ノ平均値

2), 及3), 菌液追加後15', 30' 60' 120', 240'及480'ノ白血球各200個中ニ就テ決定シタル喰菌子及中性喰菌子ノ平均値

第 5 圖

癰結節中ニ含スル γ イムペヂンヲ破却スルタメニ好適ナル煮沸時間並ビニ煮沸ニ依ツテ惹起セル實驗材料ノ抗原性能働力ノ變化ノ圖解



リキ。

3. 原濾液並ビニ各種煮濾液ニ依ツテ惹起セル血中白血球數及ビ中性多型核白血球數ハ著シキ差異ナシ。

以上ノ事實ハ鳥淵教授ノ γ イムペヂン學說ニヨツテノミ説明セラルベシ。抑々原濾液中ニハ γ イムペヂンナル物質ヲ含有シ、白血球ノ貪喰作用ヲ阻礙シテ自家ヲ擁護ス。然レドモコノ γ イムペヂンハ煮沸熱ニ對スル抵抗力ハ比較的微弱ニシテ、攝氏100度一定時間ノ加熱ニヨリテ容易ニ破壊サレ、此時 γ イムペヂント共ニ存在スル抗原性物質ハ煮沸熱ニ對スル抵抗力ハ可ナリ強大ナルヲ以テ、一定時間迄ハソノ力ヲ維持シ得ルモノナリ。故ニ一定時間ノ煮沸熱ニヨツテ γ イムペヂン物質ハ破壊サル、モ抗原性能働力ハ何等ノ損耗ヲ生セズ。然レドモ加熱ノ時間ガ一定以上ニ延長スルニ從ヒ、抗原性物質モ毀損セラレ能働力が遂ニ次第ニ減弱スルニ至ルベシ。試ミニ喰菌作用ヲ代表スル中性喰菌子ヲ表ハセル第5圖ニ就イテソノ推移ヲ考察スレバ自然ニ γ イムペヂンガ如何ニ作用シ、抗原性能働力トハ如何ナル關係アルカヲ了解スルニ難カラザルベシ。

即チB20垂直線ハ原濾液ヲ20分間煮沸セシ20分煮濾液(FK20)ノ惹起シタル最大喰菌作用(119.8)ヲ表示シ、茲ニハ γ イムペヂン阻止作用ハ煮沸ノ結果完全ニ消失セリ。何トナレバ若シ然ラザルトキハ曲線ハ點線A-B'ニテ顯ハスガ如ク最初ノ上昇ノ代リニ水平ニ走行セザルベカラズ。三角形A'BAハ原濾液中ニ含マレタル所ノ γ イムペヂンノ喰菌阻止作用ノ結果ヲ示スモノナリ。而シテ煮沸時間ガ20分以上ヲ越ヘテ30分(108.3) 60分(74.2) 90分

1. 全實驗ヲ通ジテ喰菌子數 γ ニヨツテ標示サレタル喰菌作用ハ原濾液ニ於テ最小ナリ。

2. 原濾液ヲ一定時間煮沸スルトキハ喰菌作用ハ次第ニ増大シ、一定時間ヲ超過スルトキハ喰菌作用ハ又次第ニ減弱ス。而シテ最大喰菌作用ヲ示シタルモノハ20分煮濾液ナ

(73.7)120分(62.7)迄延長スルニ從テ抗原性能働力モ亦タ漸次ニ毀傷サレ、茲ニ立證セラレタル喰菌作用ヲ促進スル所ノ能働力ハ亦減弱ヲ起シ曲線 BC 線ニ示サレタルガ如ク次第ニ遞下ス。然レドモ2時間煮沸シタル120分煮濾液 (FK 120')ノ惹起シタル喰菌作用ノ大サハC120垂直線ニ示スガ如ク尙原濾液(41.4)垂直線(AO)ニ比較シテ大ナリキ。三角形 C'BCハ20分ヨリ120分迄煮沸時間ノ持續延長ノ結果其ノ抗原性能働力ノ減弱ヲ示スモノナリ。

此ノ抗原性能働力ハ原濾液中ニ γ -イムペヂン γ ト共ニ存在シ、然シ乍ラ γ -イムペヂン γ ノ阻止作用ノ爲メニ全幅ノ能力ヲ發揮スルコト能ハザリシガ攝氏100度20分間加熱ノ結果 γ -イムペヂン γ ハ全ク破却セラレ、ソレニ依ツテ能働力ハ増大ス。茲ニ喰菌子及ビ中性喰菌子ヲ以テ原濾液對20分煮濾液ノ能働力ヲ比較シ、 γ -イムペヂン γ 含有量ヲ吟味スルニ、原濾液喰菌子對20分煮濾液喰菌子ノ比ハ $42.6 : 128.4 = 100 : 301$ 又原濾液中性喰菌子對20分煮濾液中性喰菌子ノ比ハ $41.4 : 119.8 = 100 : 290$ ノ如シ。即チ原濾液中ノ γ -イムペヂン γ 含量ハ實ニ201.0%及ビ190.0%ニ達セリ。

今假リニ人アリテ喰燼作用ノ強弱ヲ來セル原因ニ對シ、上述ノ理由ニテ満足セズ、ソレヲ毒力ノ強弱ニヨルトカ、或ハ抗原物質ノ多少ニヨルトカ、論難セントスル者アランカ、須ク毒力ノ標徴タル白血球總數及ビ中性多型核白血球ノ%數ガ各濾液ヲ通ジテ差違著シカラザルコトヲ一瞥スベク、然ラバ予等ノ所説ガ眞理ナルコトヲ首肯スルニ至ルベシ。何トナレバ原濾液ハ事實ニ於テハ其他ノ濾液ニ比シテ毒力ヤ、大ナレドモ、原煮濾液ニ比較シテ毒力著ク強大ナル菌液各1.0珇ヲ追加シタルガ故ニ遂ヒニ後者ノ毒力ニ被ハレテ殆ンド同一毒力ノ如キ結果ヲ現スニ至リタリ。コハ白血球増加率ノ大差無キヲ以テ知ルベシ。(第8表)

又抗原物質ノ大小云々ニ就テハ更ニ喋々トシテ辨白ヲ要セザルベシ、蓋シ抗原物質ガ煮沸ニヨツテ増大シ來ルノ理無ケレバナリ。

6. 結 論

1. 癩菌ヲ含有スル新鮮ナル人ノ癩結節ヨリ製造シタル原濾液ノ對黃色葡萄狀球菌ノ喰燼作用促進能力ハ甚ダ小ナリキ。

2. 各種濾液中最大喰菌作用ヲ呈示スルモノハ20分煮濾液ナリキ。

3. 故ニ癩結節中ニ含有スル γ -イムペヂン γ ヲ完全ニ破却スルタメニ好適ナル煮沸時間ハ25分ナリ。

4. 煮沸時間が25分以下ニ止リ、或ハソレ以上ニ延長スレバ喰菌作用ハ何レモ弱小ニシテ、25分以下ニ止ルモノハ γ -イムペヂン γ ノ破却ハ完全ナラズ、又25分以上ヲ越ヘタルモノハ反ツテ抗原性物質ヲ毀損ス、然レドモ2時間迄煮沸セシモノハ何レモ尙ホ γ -イムペヂン γ ヲ含有スル原濾液ニ比シテ喰菌作用ハ大ナリ。

5. 以上ノ事實ヨリ癩結節中ニハ喰燼作用ヲ阻止スル物質ト之ヲ促進スル物質トヲ包含シ、前者ハ耐煮沸性微弱ナレドモ後者ハ耐煮沸性甚ダ強大ナルコトヲ明白ニ立證シ得タリ。

6. 癩患者ノ病勢頑強ニシテ凡百ノ療治皆効ヲ奏セザルハソノ組織中ニ含マレタル「イムベヂン」ガ餘リニ多量(190%—201%)ニシテ凡テノ免疫機轉ヲ阻碍シ、殊ニ喰燼作用ヲ著ク減弱セシムルニ基因スルコトヲ推定シ得ベシ。